



6. Costos y presupuestos



6.1. Memoria de costos

**EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO
VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL
DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION -
DEPARTAMENTO DE CUSCO"**

MEMORIA DE COSTOS


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

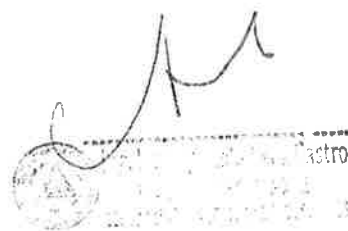
JUNIO - 2023



Contenido

1. GENERALIDADES	3
1.1. GASTOS GENERALES	3
1.2. UTILIDAD	3
1.3. IGV	3
1.4. COSTO TOTAL DE OBRA	3
1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN	4
1.5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN:	4
2. GENERALIDADES	4
2.1. COSTO DE MANO OBRA	5
2.2. EQUIPO MECÁNICO	9
2.3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	10
2.4. HERRAMIENTAS	12
2.5. HERRAMIENTAS	12
2.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	12
2.7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	12
2.8. METRADOS	12
3. COSTOS INDIRECTOS	12
3.1. GASTOS GENERALES FIJOS	13
3.2. GASTOS GENERALES	13


JEFE DE PROYECTO


JEFE DE PROYECTO



MEMORIA DE COSTOS

1. GENERALIDADES

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

El monto estimado en el estudio de Definitivo para el "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO". asciende a S/ 548, 000.14 Soles por Kilómetro, del costo Directo conforme a la solución presentada en los planos, metrados de obras y precios unitarios considerados.

En el presente estudio, los precios unitarios de los insumos y equipos serán actualizados, referidos a la zona donde se desarrollará la obra. Los Costos Unitarios de cada una de las partidas consideradas en el cálculo del valor referencial serán determinados teniendo en cuenta los costos vigentes al mes anterior a la aprobación del proyecto.

Los precios han sido discriminados en:

- Costos Directos
- Costos Indirectos

1.1. GASTOS GENERALES

Los Gastos Generales han sido determinados, según el análisis hecho considerando los gastos de operación, Dirección técnica, y Gastos Financieros que serán utilizadas para el proyecto, para el proyecto es el 10% del costo directo.

1.2. UTILIDAD

El estudio de gestión de riesgos identifica varios puntos de zona de riesgo por lo cual, en caso de cualquier eventualidad, según la ley de contrataciones tiene 7 años para poder responsabilizar al Contratista, y a su vez será asumido en su totalidad por el mismo, por lo cual se aplica un 5.0% sobre el monto total del Costo Directo.

1.3. IGV

Se aplica un 18% sobre la suma de los Costos Directos, Indirectos y Utilidades.

1.4. COSTO TOTAL DE OBRA

Es el resultado de la suma de los Costos Directos, Indirectos Utilidades e IGV y cuyo monto total es el que se refiere en el acápite de Presupuesto.

MONTO DEL COSTO DE LA INVERSIÓN ES DE S/ 2,339,960.58 (dos millones trescientos treinta y nueve mil novecientos sesenta y 58/100 nuevos soles), este incluye un costo de supervisión, elaboración de expediente técnico y evaluación de expediente técnico.


Firma del Responsable

**RESUMEN:**

COSTO DIRECTO	S/ 1,532,864.65
GASTOS GENERALES (10.00%)	S/ 153,286.47
UTILIDADES (5.00%)	S/ 76,643.23
SUB TOTAL	S/ 1,762,794.35
I.G.V. (18%)	S/ 317,302.98
COSTO DE OBRA (CO)	S/ 2,080,097.33
GASTOS DE SUPERVISION (9.5% CO)	S/ 197,609.25
GASTOS DE ELABORACION DE ESTUDIO DEFINITIVO	S/ 39,554.00
GASTOS DE EVALUACION DE ESTUDIO DEFINITIVO	S/ 7,700.00
LIQUIDACION FISICO FINANCIERO DEL PROYECTO	S/ 15,000.00
COSTO TOTAL DE LA INVERSION	S/ 2,339,960.58

1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN**1.5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

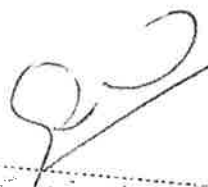
El plazo de ejecución de la obra será de 120 días (4 meses), los días calendarios. El Proyecto se ejecutará por la modalidad de contrata; con la supervisión de obra y la asistencia técnica durante la ejecución y post ejecución a cargo de la Municipalidad Distrital de Pichari y participación activa y directa de la comunidad.

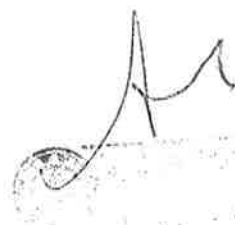
2. GENERALIDADES

Estos han sido examinados, siguiéndose para cada caso el procedimiento constructivo que previsiblemente se va a desarrollar, procurándose llevar el análisis de cada partida hasta donde ha sido razonablemente posible.

Para la determinación de los Costos Unitarios Directos se han considerado fundamentalmente los siguientes aspectos:

- Mano de Obra.
- Equipo Mecánico.
- Materiales de Construcción.
- Herramientas.
- Estudios de Suelos y Canteras.
- Especificaciones Técnicas
- Precios unitarios.
- Metrados.


JEFE DE PROYECTO





2.1. COSTO DE MANO OBRA

Los costos de la Mano de Obra que intervendrá en la ejecución de las partidas de obra son la vigente suscrita entre CAPECO y FTCCP actualizada a la fecha de elaboración del presupuesto.

COSTO DE MANO DE OBRA

EN FUNCION A LA TABLA DE SALARIOS Y BENEFICIOS SOCIALES PARA EL REGIMEN DE CONSTRUCCIÓN CIVIL

Del 1 de junio de 2022 al 31 de mayo de 2023 - RM N° 275-2022-TR

1) JORNAL BASICO

	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	S/. 483.00	S/. 80.50
OFICIAL	S/. 378.90	S/. 63.15
PEON	S/. 340.80	S/. 56.80

2) JORNAL DOMINICAL

Es la bonificacion por el día de descanso semanal obligatorio, será equivalente al de una (1) jornada ordinaria y se abonará en forma directamente proporcional al número de días efectivamente trabajados y por especializacion del obrero:

- se otorga por día efectivo de labor
- No es base computable para el pago de vacaciones, gratificaciones, asignación escolar, cts

	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	S/. 80.50	S/. 13.42
OFICIAL	S/. 63.15	S/. 10.53
PEON	S/. 56.80	S/. 9.47

3) BONIFICACION UNIFICADA DE CONSTRUCCION 32 %

Es la bonificacion por desgaste de ropa y herramientas, por alimentacion , por agua potable y por especializacion del obrero:

- se otorga por día efectivo de labor
- No es base computable para el pago de vacaciones, gratificaciones, asignación escolar, cts
- La BUC no se toma en cuenta para el jornal dominical

		SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	32.00%	S/. 154.56	S/. 25.76
OFICIAL	30.00%	S/. 113.67	S/. 18.95
PEON	30.00%	S/. 102.24	S/. 17.04

4) BONIFICACION POR MOVILIDAD ACUMULADA

- Equivalente a seis pasajes urbanos
- Se abona por día efectivamente laborado
- Su objeto es cubrir los gastos de movilidad urbana e interurbana del trabajador



- Cubre el traslado del trabajador de su residencia habitual al centro de trabajo y viceversa
- Es una condición de trabajo (concepto no remunerativo).
- No se abona a los trabajadores que residan en campamentos
- No se abona si la empresa proporciona el transporte al inicio y al término de la jornada de trabajo

El personal se trasporta: costo pasaje =

	SEMANAL	DIARIO	OBS.
OPERARIO	S/. 48.00	S/. 8.00	No corresponde
OFICIAL	S/. 48.00	S/. 8.00	No corresponde
PEON	S/. 48.00	S/. 8.00	No corresponde

5) APORTES Y CONTRIBUCIONES

- A CARGO DEL EMPLEADOR

	ESSALUD 9%	IES 2%	TOTAL
OPERARIO	S/. 8.45	S/. 1.88	S/. 10.33
OFICIAL	S/. 6.63	S/. 1.47	S/. 8.10
PEON	S/. 5.96	S/. 1.33	S/. 7.29

- A CARGO DEL TRABAJADOR

ONP 13%

	SEMANAL	DIARIO	OBS.
OPERARIO	S/. 93.35	S/. 15.56	Desc. al Trabj.
OFICIAL	S/. 72.24	S/. 12.04	Desc. al Trabj.
PEON	S/. 64.98	S/. 10.83	Desc. al Trabj.

CONAFOVICER 2%

	SEMANAL	DIARIO	OBS.
OPERARIO	S/. 11.27	S/. 1.88	Desc. al Trabj.
OFICIAL	S/. 8.84	S/. 1.47	Desc. al Trabj.
PEON	S/. 7.95	S/. 1.33	Desc. al Trabj.

6) INDEMNIZACION 15 % CTS

	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	S/. 72.45	S/. 12.08
OFICIAL	S/. 56.84	S/. 9.47
PEON	S/. 51.12	S/. 8.52

7) VACACIONES 10%

	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	S/. 48.30	S/. 8.05
OFICIAL	S/. 37.89	S/. 6.32
PEON	S/. 34.08	S/. 5.68

8) GRATIFICACIONES

- Perciben 40 jornales por concepto de gratificaciones de fiestas patrias y navidad respectivamente.
- Las gratificaciones deben ser pagadas la semana anterior a fiestas, salvo caso de retiro o despido anterior a esa fecha.
- La gratificación de fiestas patrias se paga a razón de un séptimo (1/7) de 40 jornales por mes Calendario completo, laborado de enero a julio del año respectivo.



- La gratificación de navidad se pagará a razón de un quinto (1/5) de 40 jornales por mes Calendario completo laborado, de agosto a diciembre.
- Si el trabajador labora por un periodo menor percibirá tanto séptimos o quintos del monto De cada gratificación, como meses calendarios completos haya laborado en es obra.
- En caso de no cumplir un mes percibirá tantas partes proporcionales de los séptimos o de los Quintos de cada una de las gratificaciones como días haya trabajado

	por fiestas patrias	por navidad	(total de gratificaciones)
OPERARIO	S/. 460.00	S/. 644.00	S/. 6,440.00
OFICIAL	S/. 360.86	S/. 505.20	S/. 5,052.00
PEON	S/. 324.57	S/. 454.40	S/. 4,544.00

Observacion:

se considera los 12 meses de duracion del proyecto para un calculo ponderado

	DIARIO
OPERARIO	S/. 17.89
OFICIAL	S/. 14.03
PEON	S/. 12.62

9) OTROS PAGOS**9.1) BONIFICACION POR ALTURA**

- Equivalente al 5% del jornal básico por cada cuatro pisos.
- Se aplica a partir del cuarto piso
- Cuando no se puede determinar cuatro pisos, se paga a partir de los 10m. desde la cota del suelo
- Aplicable a trabajadores en tanques elevados (5 m. de altura).
- No es base computable para beneficios sociales

Observacion:

No se considera bonificacion por altura para el proyecto

9.2) BONIFICACION POR ALTITUD

- Obras ubicadas mayores a 3000 msnm
- Trabajadores beneficiados deben residir habitualmente en la Costa
- La bonificación es equivalente a S/.0.50 por día laborado
- No es base computable para beneficios sociales

Observacion:

No se considera bonificacion por altitud para el proyecto

9.3) BONIFICACION POR CONTACTO DIRECTO CON EL AGUA

- Es igual al 20% del jornal básico
- Se abona cuando el trabajador labora en contacto directo con el agua, es decir que el obrero tenga que ingresar al agua para realizar su labor
- Se abona en labores como fundaciones de agua, defensa de rios, simentaciones de pilares de puentes, cimentaciones en obras portuarias, marítimas y fluviales; canales y represas; pozos y estanques; otros

Observacion:

No se considera bonificacion por contacto directo con el agua para el proyecto

9.4) ASIGNACION POR ESCOLARIDAD

- Equivalente a treinta jornales básicos anuales
- Se abona por cada hijo menor de 18 años y en edad escolar (se considera edad escolar a partir de los tres años).
- El trabajador debe acreditar la filiación y el estudio de los hijos declarados, antes de finalizada la relación laboral



-En caso de no acreditar el derecho a percibir esta asignación lo percibido le será descontado de su liquidación de beneficios sociales

Promedio de hijos en edad escolar:

3

5.98

	Asig / mes / hijo	Prom. Hijos	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	179.5	3	S/. 107.70	17.95
OFICIAL	141.38	3	S/. 84.83	14.14
PEON	127	3	S/. 76.20	12.70

10) TOTAL DE JORNAL

Para capataz 1.1 de operario

	DIARIO	HORA
OPERARIO	S/. 185.98	23.25
OFICIAL	S/. 144.70	18.09
PEON	S/. 130.12	16.27
CAPATAZ	S/. 204.58	25.57
TOPÓGRAFO	S/. 185.98	23.25
NIVELADOR	S/. 185.98	23.25
AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	S/. 130.12	16.27
AYUDANTE DE NIVELADOR	S/. 130.12	16.27


JEFE DE PROYECTO


JEFE DE PROYECTO



**FEDERACIÓN DE TRABAJADORES EN
CONSTRUCCIÓN CIVIL DEL PERÚ**

Reconocido Oficialmente el 23-08-1962 por Resolución Sub-Directoral N°56
 Afiliado a la CGTP - FLEMACON - UJS
 Sede Institucional: Prolongación Cangallo N° 670 - La Victoria
 Central telefónica: 325 5495 / 201 2370 / 312 2034 Cel. 987 515 423 (sólo llamadas)
 E-mail: secretaria@ftccperu.com
 Web: www.ftccperu.com

REINTEGRO POR DÍA LABORADO	
Incremento al Jornal Básico	
Del 01.06.2022 al 31.05.2023	
CATEGORÍA: OPERARIO	S/ 6.20
PERIODO FIESTAS PATRIAS	

OPERARIO (Operador Equipo Mediano)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 8%	0.50
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Fiestas Patrias	1.18
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.07

OPERARIO (Operador Equipo Pesado)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 10%	0.62
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Fiestas Patrias	1.18
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	12.19

OPERARIO (Electromecánico)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 15%	0.93
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Fiestas Patrias	1.18
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.50

OPERARIO (Topógrafo)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 9%	0.56
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Fiestas Patrias	1.18
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.13

(*) La Bonificación por Alta Especialización BAE del Soldador Homologado 6G del grupo de Operarios Electromecánicos se eleva del 15% al 18%.
El reintegro por día laborado es de S/ 13,69

2.2. EQUIPO MECÁNICO

Los costos utilizados corresponden a los costos de alquiler horario del equipo mecánico vigentes a la fecha de aprobación del expediente en el mercado nacional, según publicaciones especializadas (Revistas: Costos, Constructivo, CAPECO, etc.) y cuyas tarifas han sido calculadas en base a valores de elaboración y a criterios técnicos recopilados de las empresas propietarias de equipos y de los manuales de fabricantes, y que han servido de base para la cotización actual en el mercado, en lo que se refiere a maquinaria nacional e importada.

La determinación de la tarifa contempla en sus costos lo siguiente:

- **Costos de Posesión:** Incluye depreciación, interés de capital invertido, obligaciones tributarias, seguros y almacenaje.
- **Costos de Operación:** Incluye mantenimiento y reparación, combustible, lubricantes, filtros, neumáticos o sistemas de tracción, operadores (incluyendo leyes sociales).



En la tarifa correspondiente a chancadoras, zarandas, dosificadores de concreto, las tarifas de alquiler no considera la fuente de poder que accionan dichas unidades.

COTIZACIÓN DE ALQUILER DE EQUIPO

Recurso	Unidad	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3	Asignado
Cargador Frontal 950H o similar (210hp - 275 hp)	hm	132.7	133.4	131.4	132.45
Excavadora 330 o similar (220 hp-260hp)	hm	290.7	290.5	288.8	290.00
Retrocargador s/Llantas 75-90 hp	hm	175.6	175.9	173.5	175.00
Tractor D7 o similar (185 hp-240 hp)	hm	265.1	265.3	264.6	265.00
Motoniveladora 140 K o similar (171 hp - 191 hp)	hm	247.9	247.8	246.8	247.50
Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 10-12 ton, 129-132 hp	hm	173.3	172.7	171.5	172.50
Plancha Compactadora	hm	9.4	9.1	7.0	8.47
Vibro apisonador manual	hm	9.2	8.8	7.5	8.47
Camión Cisterna de Agua 4000 gln	hm	135.3	135.3	134.4	135.00
Camión Volquete 15 m3	hm	180.3	180.2	179.5	180.00
Mezcladora de Concreto tipo Trompo 9 p3, 8hp, gasolinero	hm	8.8	9.0	7.7	8.47
Vibrador de 1"-3"	hm	9.3	8.8	7.4	8.47
Zaranda de Gravedad Estática	und	2800.6	2800.9	2798.5	2800.00
Zaranda	und	23.1	23.7	22.2	23.00
Motobomba de Agua hasta 10 hp	hm	7.7	8.0	6.5	7.42
nivel topografico con 02 mira estadimétrica	hm	5.0	4.8	2.8	4.24
Estacion total incl/certificado calibracion + 3primas	hm	12.9	13.2	12.0	12.71

2.3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Se han considerado los costos de los agregados en base a su producción en Cantera y traslado a pie de obra, los costos de los materiales también puestos en obra, con centro de abastecimiento en los siguientes lugares:

- Ayacucho: Cemento.
- Ayacucho: Madera, fierro, combustible, equipo mecánico.
- Lima: Alcantarillas TMC, aditivos, equipo mecánico.

Los fletes han sido calculados tomando en cuenta el D.S. N° 010-2006-MTC que aprueba el estudio de "Metodología de Determinación de Costos para el Servicio Público de



Transportes de Pasajeros en Ómnibus y de Carga en Camión", los costos de transportes indicados en dicho documento serán indexados a la fecha de aprobación del expediente, según última publicación del INEI de los índices unificados.

Los precios utilizados en los análisis de precios unitarios serán los obtenidos mediante cotizaciones en el mercado local y no incluyen IGV,

COTIZACIÓN DE MATERIALES

Recurso	Unidad	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3	Asignado
Petroleo Diesel D2	gln	15.8	15.0	15.7	15.50
Cemento Tipo I	bls	24.9	26.1	25.2	25.42
Material para base afirmado	m3	5.0	7.6	5.2	6.10
Tubería Metálica Corrugada D=36"	ml	414.0	414.9	415.2	414.69
Fierro Corrugado	kg	4.8	6.4	5.1	5.42
Gasolina 84 Oct	gln	15.7	14.6	16.2	15.48
Madera Tornillo	p2	7.0	8.0	6.4	7.12
Piedra Chancada 1/2"	m3	87.3	86.1	85.9	86.44
Arena Gruesa	m3	75.7	77.2	75.9	76.27
Piedra mediana	m3	66.6	66.0	65.7	66.10
Arena Gruesa para cama de apoyo	m3	76.5	76.1	76.2	76.27
Alambre Negro # 16	kg	6.5	5.9	5.4	5.93
Gasolina 90 Oct	gln	15.8	15.2	15.5	15.53
Alambre Negro # 8	kg	6.4	5.8	5.5	5.93
Clavos	kg	5.4	6.5	5.9	5.93
Triplay Lupuna 4'x8'x6 mm	pl	95.8	97.2	96.6	96.50
Pintura Esmalte	gln	32.8	32.0	33.5	32.77
Calamina de Aluminio	pza	32.9	31.6	33.0	32.50
Yeso (bolsa de 25 kg)	bls	12.6	13.7	11.9	12.71
Arena Fina	m3	60.8	59.5	60.3	60.20
Hormigón	m3	75.5	74.7	76.2	75.50
Termómetro laser	und	200.8	199.1	200.1	200.00
Malla de seguridad	roll	34.3	34.8	35.1	34.75
Disolvente para Laca de Encofrado	gln	93.2	94.2	94.8	94.07
Triplay Fenólico 4'x8'x19 mm (p/Encofrado)	pl	127.4	128.0	127.6	127.69
Clavos con Cabeza p/Madera de 3"	kg	5.0	6.2	6.6	5.93



Recurso	Unidad	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3	Asignado
Disolvente para Pintura Esmalte	gln	19.3	20.0	19.2	19.49

2.4. HERRAMIENTAS

Se ha considerado como costo por desgaste de herramientas el 5% del importe de la mano de obra.

2.5. HERRAMIENTAS

Se han utilizado los siguientes resultados de estos estudios

- Evaluación de canteras y usos
- Procedimiento de Explotación de canteras para obtención de material.
- Potencia de la Cantera.
- Ubicación (distancia media)
- Puntos de abastecimiento de agua

2.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En términos generales, se ha tomado en cuenta las especificaciones para construcción de carreteras y las especificaciones especiales que se han elaborado para las obras cuya modalidad de ejecución y de pago se apartan de las disposiciones generales.

2.7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La formación y análisis de los precios unitarios, están en función del requerimiento real de la obra, ciñéndose a las estipuladas para la ejecución de obras civiles, como corresponde al cálculo real del costo directo. En general los requerimientos de material, mano de obra, maquinaria, equipo y herramientas están basados en rendimientos acordes a la zona sierra.

2.8. METRADOS

Los metrados presentados corresponden a las obtenidas del estudio realizado en la zona según las unidades propias de medición para cada partida específica y cuyos cálculos se sustentan en las planillas de metrados y planos correspondientes, los cuales están reflejando con la mayor aproximación las cantidades reales de trabajo acorde a la necesidad de la obra, dando cumplimiento a lo establecido en la Norma de Contraloría N° 072-98-C.G. asiento 600-03.

3. COSTOS INDIRECTOS

En el análisis, se ha tenido en cuenta todos aquellos costos que no han sido considerados como Costos Directos, pero que son indispensables para la ejecución de la Obra tales como: Dirección Técnica y Administrativa, Equipo no incluido en los Costos Directos, Gastos



Financieros, etc.

Los costos indirectos, que conformarán el Presupuesto de Obra o Valor Referencial, han sido analizados de acuerdo a las necesidades de la misma. Se han considerado los siguientes componentes:

- Costos Indirectos Fijos.
- Costos Indirectos Variables.

3.1. GASTOS GENERALES FIJOS

Que corresponden a:

- Alquiler de inmuebles y áreas libres para campamentos y patios de Maquinas, su respectivo mobiliario y costos de servicios (agua, luz, teléfono)
- Gastos de los equipos no incluidos en costos directos, como impresoras, computadoras, radios, equipo de laboratorio, camionetas, etc.
- Gastos de Impresiones, útiles de escritorio y oficina, otros gastos.
- Entre otros.

3.2. GASTOS GENERALES

Integrados Por los siguientes cargos:

- Gastos de la Dirección Técnica y Administrativa, que incluyen los sueldos y remuneraciones del personal profesional, técnico, administrativo y auxiliar a utilizar en la ejecución de la obra.
- Los costos de alimentación, alojamiento, movilización y desmovilización, gastos de representación y servicios del personal profesional, técnico, administrativos y auxiliar en obra.
- Gastos financieros.



C.E. N° 103
JEFE DE PROYECTO



C.E. N° 103
JEFE DE PROYECTO



6.2. Presupuesto analítico



CUADRO DE PRESUPUESTO ANALÍTICO



MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
FECHA: JUNIO 2023
: CUSCO - LA CONVENCIÓN - KEPEASHARI - MENKORIARI

ESPECIFICA DEL GASTO	DESCRIPCION	EJECUCION 2023							OBSERVACIÓN
		C. DIRECTO	G.GENERALE S	UTILIDAD	IGV	G.SUPERVISÓ N	LIQUIDACION Y CIERRE DE PROYECTO	EXPEDIENTE TECNICO	
2.6.2.3.2.	INFRAESTRUCTURA VIAL								
2.6.2.3.2.3.	COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR CONTRATA								
2.6.2.3.2.3.1.	Obras por contrata	S/ 1,532,864.65	S/ 153,286.47	S/ 76,643.23	S/ 317,302.98				S/ 2,080,097.33
2.6.8.1.4.3	GASTOS POR LA CONTRATACION DE SERVICIOS								
	PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO								
	Gastos por Contratación de Servicios Supervisión de Obra								
	- Liquidación de Obra								
2.6.8.1	OTROS GASTOS DE ACTIVOS NO FINANCIEROS					S/ 197,609.25	S/ 15,000.00		S/ 212,609.25
2.6.8.1.3	ELABORACION DE EXPEDIENTES TÉCNICOS								
2.6.8.1.3.1	Elaboración de expedientes técnico					S/ 39,554.00			S/ 39,554.00
2.6.8.1.4	OTROS GASTOS DE ACTIVOS NO FINANCIEROS							S/ 7,700.00	S/ 7,700.00
2.6.8.1.4.2	GASTO POR LA COMPRA DE BIENES								
	Combustible y Lubrificantes								
	Placa Recordatoria								
	Útiles y material de oficina, papelería en general								
	Vestuario de Persona								
PRESUPUESTO TOTAL CONTRATO (INFRAESTRUTURA) S/.		S/ 1,532,864.65	S/ 153,286.47	S/ 76,643.23	S/ 317,302.98	-	S/ 15,000.00	S/ 39,554.00	S/ 2,339,960.58
PRESUPUESTO POR CONTRATA S/.									
PRESUPUESTO POR GASTOS DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN									
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO S/.		S/ 1,532,864.65	S/ 153,286.47	S/ 76,643.23	S/ 317,302.98	-	S/ 15,000.00	S/ 39,554.00	S/ 2,339,960.58

000866
856



6.3. Resumen de presupuesto

Presupuesto

Presupuesto 0204022 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

Subpresupuesto 001 "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

Cliente Municipalidad Distrital de Pichari

Lugar Cusco - La Convencion - Pichari

Costo al 15/06/2023

854

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.
01	EXISTENCIA DE ADECUADA INFRAESTRUCTURA VIAL CARROZABLE				1,180,630.55
01.01	OBRAS PRELIMINARES				101,894.47
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	gib	1.00	69,606.75	69,606.75
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.6X2.40M	und	2.00	1,090.48	2,180.96
01.01.03	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	km	4.27	1,781.16	7,605.55
01.01.04	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	gib	1.00	8,916.47	8,916.47
01.01.05	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	120.00	84.27	10,112.40
01.01.06	DESBROCE Y DEFORESTACIÓN	ha	1.66	2,091.77	3,472.34
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				452,422.53
01.02.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO	m3	73,138.79	4.77	348,872.03
01.02.02	EXCAVACIÓN EN ROCA FRACTURADA (SUELTA)	m3	2,445.72	13.74	33,604.19
01.02.03	EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA	m3	1,027.94	24.81	25,503.19
01.02.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	166.75	12.70	2,117.73
01.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE	m2	24,897.29	1.70	42,325.39
01.03	PAVIMENTOS				275,229.61
01.03.01	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL EN CANTERA	m3	2,489.73	11.55	28,756.38
01.03.02	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL GRANULAR DE RIO	m3	2,489.73	57.38	142,860.71
01.03.03	ZARANDEO DE MATERIAL AFIRMADO	m3	2,987.67	4.17	12,458.58
01.03.04	ZARANDEO DE MATERIAL GRANULAR DE RIO	m3	2,987.67	4.17	12,458.58
01.03.05	BATIDO, EXTENDIDO Y COMPACTADO DE AFIRMADO GRANULAR	m3	5,975.35	13.17	78,695.36
01.04	TRANSPORTE				351,083.94
01.04.01	TRANSPORTE MATERIALES GRANULARES				50,860.81
01.04.01.01	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES MENORES A 1000 M.	M3 - Km	4,613.13	3.40	15,684.64
01.04.01.02	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 M.	M3 - Km	25,489.98	1.38	35,176.17
01.04.02	TRANSPORTE MATERIALES EXCEDENTES				300,223.13
01.04.02.01	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES MENORES A 1000 M.	M3 - Km	61,568.39	3.40	209,332.53
01.04.02.02	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 M.	M3 - Km	65,862.75	1.38	90,890.60
02	EXISTENCIA DE VIA SEGURA CON OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				345,734.10
02.01	CUNETAS				27,528.30
02.01.01	RECONFORMACION DE CUNETAS NO REVESTIDAS EN MATERIAL SUELTO	M	6,393.00	4.19	26,786.67
02.01.02	RECONFORMACION DE CUNETAS NO REVESTIDAS EN ROCA SUELTA	M	135.00	4.19	565.65
02.01.03	RECONFORMACION DE CUNETAS NO REVESTIDAS EN ROCA FIJA	M	42.00	4.19	175.98
02.02	ALCANTARILLA CON TMC 36" TIPO-I (01 Und.)				22,420.80
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				93.23
02.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	34.33	0.62	21.28
02.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	45.83	1.57	71.95
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5,624.05
02.02.02.01	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	90.16	13.52	1,218.96
02.02.02.02	NIVELACION Y APISONADO CON PLANCHA COMPACTADORA	m2	45.77	49.19	2,251.43
02.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m2	23.80	13.38	318.44
02.02.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO	m3	108.98	16.84	1,835.22
02.02.03	CONCRETO SIMPLE				2,688.41
02.02.03.01	CONCRETO FC = 100 KG/CM2	m3	0.38	335.17	127.36
02.02.03.02	CONCRETO FC=175 KG/CM2 +30% PG (EMBOQUILLADO)	m3	5.69	340.73	1,938.75
02.02.03.03	TARRAJE EN EXTERIORES	m2	19.92	31.24	622.30
02.02.04	CONCRETO ARMADO				9,953.75
02.02.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	47.24	68.46	3,234.05
02.02.04.02	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2	kg	381.80	7.91	3,020.04
02.02.04.03	CONCRETO FC = 210 KG/CM2	m3	7.73	478.61	3,699.66
02.02.05	TUBERIA METALICO CORRUGADO				3,996.60
02.02.05.01	TUBERIA METALICA CORRUGADA CIRCULAR DE 36" DE DIAMETRO	m	6.48	616.76	3,996.60
02.02.06	PINTURA				64.76
02.02.06.01	PINTADO DE PARAPETOS	m2	4.03	16.07	64.76
02.03	ALCANTARILLA CON TMC 36" TIPO-II (08 Und.)				165,951.65

Presupuesto

Presupuesto 0204022 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO" 853

Subpresupuesto 001 "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

Cliente Municipalidad Distrital de Pichari

Lugar Cusco - La Convencion - Pichari

Costo al 15/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				561.63
02.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	190.84	0.62	118.32
02.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	282.36	1.57	443.31
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				38,544.92
02.03.02.01	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	602.18	13.52	8,141.47
02.03.02.02	NIVELACION Y APISONADO CON PLANCHA COMPACTADORA	m2	314.36	49.19	15,463.37
02.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m2	190.36	13.38	2,547.02
02.03.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO	m3	735.93	16.84	12,393.06
02.03.03	CONCRETO SIMPLE				16,788.40
02.03.03.01	CONCRETO F'C = 100 KG/CM2	m3	3.02	335.17	1,012.21
02.03.03.02	CONCRETO FC=175 KG/CM2 +30% PG (EMBOQUILLADO)	m3	31.78	340.73	10,828.40
02.03.03.03	TARRAJEO EN EXTERIORES	m2	158.38	31.24	4,947.79
02.03.04	CONCRETO ARMADO				77,565.76
02.03.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	377.90	68.46	25,871.03
02.03.04.02	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2	kg	3,054.40	7.91	24,160.30
02.03.04.03	CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	57.53	478.61	27,534.43
02.03.05	TUBERIA METALICO CORRUGADO				31,972.84
02.03.05.01	TUBERIA METALICA CORRUGADA CIRCULAR DE 36" DE DIAMETRO	m	51.84	616.76	31,972.84
02.03.06	PINTURA				518.10
02.03.06.01	PINTADO DE PARAPETOS	m2	32.24	16.07	518.10
02.04	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				30,173.65
02.04.01	SEÑALES PREVENTIVAS 0.60m x 0.60m	und	24.00	738.00	17,712.00
02.04.02	SEÑALES REGLAMENTARIAS RECTANGULARES 0.80 m x 1.20 m.	und	2.00	738.00	1,476.00
02.04.03	SEÑALES INFORMATIVAS	m2	1.92	5,337.16	10,247.35
02.04.04	POSTE DE KILOMETRAJE	und	5.00	147.66	738.30
02.05	PROTECCIÓN AMBIENTAL				82,000.00
02.05.01	ETAPA DE PLANIFICACION	glb	1.00	3,900.00	3,900.00
02.05.02	ETAPA DE CONSTRUCCION	glb	1.00	36,000.00	36,000.00
02.05.03	ETAPA DE CIERRE	glb	1.00	7,100.00	7,100.00
02.05.04	CERTIFICACION AMBIENTAL	Cert	1.00	35,000.00	35,000.00
02.06	PRUEBAS, ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD				17,659.70
02.06.01	PRUEBAS DE COMPACTACION EN LA SUBRASANTE C/0.25 KM	und	17.00	433.05	7,361.85
02.06.02	PRUEBAS DE COMPACTACION EN AFIRMADO C/0.25 KM	und	17.00	433.05	7,361.85
02.06.03	PRUEBAS DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	18.00	34.50	621.00
2.06.04	DISEÑO DE MEZCLA	ENS	3.00	275.00	825.00
02.06.05	PRUEBA Y ANALISIS DE CANTERA	ENS	2.00	745.00	1,490.00
03	ADECUADO CONOCIMIENTO EN GESTION VIAL DE AUTORIDADES Y LA POBLACION				6,500.00
03.01	ETAPA DE PLANIFICACION.	glb	1.00	3,300.00	3,300.00
03.02	ETAPA DE CONSTRUCCION.	glb	1.00	1,600.00	1,600.00
03.03	ETAPA DE CIERRE.	glb	1.00	1,600.00	1,600.00
	COSTO DIRECTO				1,532,864.65
	GASTOS GENERALES (10.00%)				153,286.47
	UTILIDADES (5.00%)				76,643.23
	SUB TOTAL				1,762,794.35
	I.G.V. (18%)				317,302.98
	COSTO DE OBRA (CO)				2,080,097.33
	GASTOS DE SUPERVISION (9.5% CO)				197,609.25
	GASTOS DE ELABORACION DE ESTUDIO DEFINITIVO				39,554.00
	GASTOS DE EVALUACION DE ESTUDIO DEFINITIVO				7,700.00
	LIQUIDACION FISICO FINANCIERO DEL PROYECTO				15,000.00

Presupuesto

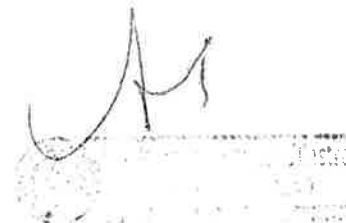
Presupuesto 0204022 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO" 852
Subpresupuesto 001 "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"
Cliente Municipalidad Distrital de Pichari
Lugar Cusco - La Convencion - Pichari Costo al 15/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
------	-------------	------	---------	------------	-------------

COSTO TOTAL DE LA INVERSION

2,339,960.58

SON: DOS MILLONES TRESCIENTOS TRENTINUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y 58/100 Nuevos Soles





6.4. Presupuesto por componente

000860
350

"MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI"



PRESUPUESTO POR COMPONENTE



Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

Cliente: Municipalidad Distrital de Pichari
Lugar: Cusco - La Convención - Pichari

Costos al: junio 2023

Item	Descripción	Parcial S/.
01	EXISTENCIA DE ADECUADA INFRAESTRUCTURA VIAL CARROZABLE	1,180,630.55
01.01	OBRAS PRELIMINARES	101,894.47
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	452,422.53
01.03	PAVIMENTOS	275,229.61
01.04	TRANSPORTE	351,083.94
02	EXISTENCIA DE VIA SEGURA CON OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	345,734.10
02.01	CUNETAS	27,528.30
02.02	ALCANTARILLA CON TMC 36" TIPO-I (01 Und.)	22,420.89
02.03	ALCANTARILLA CON TMC 36" TIPO-II (08 Und.)	165,951.65
02.04	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	30,173.65
02.05	PROTECCIÓN AMBIENTAL	82,000.00
02.06	PRUEBAS, ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD	17,659.70
03	ADECUADO CONOCIMIENTO EN GESTIÓN VIAL DE AUTORIDADES Y LA POBLACIÓN	6,500.00

COSTO DIRECTO	S/ 1,532,864.65
GASTOS GENERALES (10%)	S/ 153,286.47
UTILIDADES (5.00%)	S/ 76,643.23
SUB TOTAL	S/ 1,762,794.35
I.G.V. (18%)	S/ 317,302.98
COSTO DE OBRA	S/ 2,080,097.33
GASTOS DE SUPERVISIÓN (9.5% CO)	S/ 197,609.25
GASTOS DE ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEFINITIVO	S/ 39,554.00
GASTOS DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DEFINITIVO	S/ 7,700.00
LIQUIDACIÓN FÍSICO FINANCIERO DEL PROYECTO	S/ 15,000.00
COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN	S/ 2,339,960.58

SON : DOS MILLONES TRESCIENTOS TRENTINUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y 58/100 Soles

[Handwritten signature]
D. L. A. P. C. P. C.
M. P. de P. C. P. C.

[Handwritten signature]
D. L. A. P. C. P. C.
M. P. de P. C. P. C.



6.6. Detalle de gastos de supervision

340

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

ITEM	CONCEPTO	UND	CANT.	Tiempo en meses	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
A.	PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIAR						
a.1	PERSONAL PROFESIONAL						74,000.00
a.1.1	Ingeniero Jefe de Supervisión	mes	1	4	9,000.00	36,000.00	
a.1.2	Ing. Asistente de Supervisión	mes	1	4	6,000.00	24,000.00	
a.1.3	Especialista de Suelos y Pavimentos	mes	0.5	4	7,000.00	14,000.00	
	SUB TOTAL (a.1)					74,000.00	
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						\$1,340.00
b.1	oficina equipada	mes	1	4	250.00	1,000.00	
b.4	computadora + impresora	mes	1	4	800.00	3,200.00	
b.5	Camioneta 4x4 (inc conductor)	mes	1	4	8,700.00	34,800.00	
b.6	Servicio de pruebas de laboratorio	gib	1		8,000.00	8,000.00	
b.7	PETROLEO DIESEL D2	gln	70	4	15.50	4,340.00	
	SUB TOTAL(C)					51,340.00	
C	ALIMENTACION						8,820.00
c.1	personal profesional	mes	2.5	4	630.00	6,300.00	
c.2	conductor	mes	1	4	630.00	2,520.00	
	SUB TOTAL(C)					8,820.00	
D	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA						11,462.15
d.1	Materiales, Utiles de oficina, dibujo, topografia y laborat.	mes	1	4	2,277.00	9,107.98	
d.2	Copias, reproducciones	mes	1	4	588.54	2,354.16	
	SUB TOTAL(E)					11,462.15	
	COSTO DIRECTO						145,622.15
	Utilidad	15.00%				21,843.32	
	SUB TOTAL						167,465.47
	IGV 18%						30,143.78
	TOTAL						197,609.25

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

... Cruz Castro
...
... 1970



6.7. Detalle de gastos de expediente tecnico

338

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

[illegible]



6.8. Detalle de otros gastos



6.8 Detalle de gastos de LIQUIDACION Y CIERRE DE PROYECTO




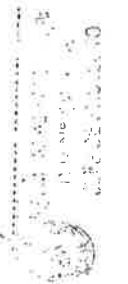
"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"



ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

: CUSCO - LA CONVENCIÓN - KEPEASHIARI - MENKORIARI

FECHA: JUNIO 2023

ESPECIFICA DEL GASTO	EJECUCION 2023			OBSERVACIÓN
	DESCRIPCION	LIQUIDACION Y CIERRE DE PROYECTO	COSTO TOTAL	
2.6.8 1.4.3	GASTOS POR LA CONTRATACION DE SERVICIOS			
2.6.8 1	LIQUIDACION Y CIERRE DE PROYECTO	S/ 15,000.00	S/ 15,000.00	
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO S/.		S/ 15,000.00	S/ 15,000.00	



6.10. Costo de mano de obra

000840
830-11490

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI -
PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

COSTO DE MANO DE OBRA

EN FUNCION A LA TABLA DE SALARIOS Y BENEFICIOS SOCIALES PARA EL REGIMEN DE CONSTRUCCIÓN CIVIL
Del 1 de junio de 2022 al 31 de mayo de 2023 - RM N° 275-2022-TR

1) JORNAL BASICO

	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	S/. 483.00	S/. 80.50
OFICIAL	S/. 378.90	S/. 63.15
PEON	S/. 340.80	S/. 56.80

2) JORNAL DOMINICAL

Es la bonificacion por el día de descanso semanal obligatorio, será equivalente al de una (1) jornada ordinaria y se abonará en forma directamente proporcional al número de días efectivamente trabajados y por especialización del obrero:

- se otorga por día efectivo de labor
- No es base computable para el pago de vacaciones, gratificaciones, asignación escolar, cts

	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	S/. 80.50	S/. 13.42
OFICIAL	S/. 63.15	S/. 10.53
PEON	S/. 56.80	S/. 9.47

3) BONIFICACION UNIFICADA DE CONSTRUCCION 32 %

Es la bonificacion por desgaste de ropa y herramientas, por alimentacion , por agua potable y por especialización del obrero:

- se otorga por día efectivo de labor
- No es base computable para el pago de vacaciones, gratificaciones, asignación escolar, cts
- La BUC no se toma en cuenta para el jornal dominical

		SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	32.00%	S/. 154.56	S/. 25.76
OFICIAL	30.00%	S/. 113.67	S/. 18.95
PEON	30.00%	S/. 102.24	S/. 17.04

4) BONIFICACION POR MOVILIDAD ACUMULADA

- Equivalente a seis pasajes urbanos
- Se abona por día efectivamente laborado
- Su objeto es cubrir los gastos de movilidad urbana e interurbana del trabajador
- Cubre el traslado del trabajador de su residencia habitual al centro de trabajo y viceversa
- Es una condición de trabajo (concepto no remunerativo).
- No se abona a los trabajadores que residan en campamentos
- No se abona si la empresa proporciona el transporte al inicio y al término de la jornada de trabajo

El personal se trasnporta: costo pasaje =

	SEMANAL	DIARIO	OBS.
OPERARIO	S/. 48.00	S/. 8.00	No corresponde
OFICIAL	S/. 48.00	S/. 8.00	No corresponde
PEON	S/. 48.00	S/. 8.00	No corresponde



Ing. Renan Sarrano Quispe
CIF N° 127406
JEFE DE PROYECTO

ONY NIETO BAUTISTA
INGENIERO CIVIL
CIF N° 113075

Ing. Renan Sarrano Quispe
CIF N° 127406
JEFE DE PROYECTO

000830
829

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI -
PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

COSTO DE MANO DE OBRA

5) APORTES Y CONTRIBUCIONES

- A CARGO DEL EMPLEADOR

	ESSALUD 9%	IES 2%	TOTAL
OPERARIO	S/. 8.45	S/. 1.88	S/. 10.33
OFICIAL	S/. 6.63	S/. 1.47	S/. 8.10
PEON	S/. 5.96	S/. 1.33	S/. 7.29

- A CARGO DEL TRABAJADOR

ONP 13%

	SEMANAL	DIARIO	OBS.
OPERARIO	S/. 93.35	S/. 15.56	Desc. al Trabj.
OFICIAL	S/. 72.24	S/. 12.04	Desc. al Trabj.
PEON	S/. 64.98	S/. 10.83	Desc. al Trabj.

CONAFOVICER 2%

	SEMANAL	DIARIO	OBS.
OPERARIO	S/. 11.27	S/. 1.88	Desc. al Trabj.
OFICIAL	S/. 8.84	S/. 1.47	Desc. al Trabj.
PEON	S/. 7.95	S/. 1.33	Desc. al Trabj.

6) INDEMNIZACION 15 % CTS

	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	S/. 72.45	S/. 12.08
OFICIAL	S/. 56.84	S/. 9.47
PEON	S/. 51.12	S/. 8.52

7) VACACIONES 10%

	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	S/. 48.30	S/. 8.05
OFICIAL	S/. 37.89	S/. 6.32
PEON	S/. 34.08	S/. 5.68


JONY NIETO BAUTISTA
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 113675

8) GRATIFICACIONES

- Perciben 40 jornales por concepto de gratificaciones de fiestas patrias y navidad respectivamente.
- Las gratificaciones deben ser pagadas la semana anterior a fiestas, salvo caso de retiro o despido Anterior a esa fecha.
- La gratificación de fiestas patrias se paga a razón de un séptimo (1/7) de 40 jornales por mes Calendario completo, laborado de enero a julio del año respectivo.
- La gratificación de navidad se pagará a razón de un quinto (1/5) de 40 jornales por mes Calendario completo laborado, de agosto a diciembre.
- Si el trabajador labora por un periodo menor percibirá tanto séptimos o quintos del monto De cada gratificación, como meses calendarios completos haya laborado en es obra.
- En caso de no cumplir un mes percibirá tantas partes proporcionales de los séptimos o de los Quintos de cada una de las gratificaciones como días haya trabajado

	por fiestas patrias	por navidad	(total de gratificaciones)
OPERARIO	S/. 460.00	S/. 644.00	S/. 6,440.00
OFICIAL	S/. 360.86	S/. 505.20	S/. 5,052.00
PEON	S/. 324.57	S/. 454.40	S/. 4,544.00

Observacion: se considera los 12 meses de duracion del proyecto para un calculo ponderado



Jony Nieto Bautista
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 113675



Ing. Renan Serrano Quispe
 CIP N° 127406
 JEFE DE PROYECTO

828 000830 11-130

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI -
 PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

COSTO DE MANO DE OBRA

	DIARIO
OPERARIO	S/. 17.89
OFICIAL	S/. 14.03
PEON	S/. 12.62

9) OTROS PAGOS

9.1) BONIFICACION POR ALTURA

- Equivalente al 5% del jornal básico por cada cuatro pisos.
- Se aplica a partir del cuarto piso
- Cuando no se puede determinar cuatro pisos, se paga a partir de los 10m. desde la cota del suelo
- Aplicable a trabajadores en tanques elevados (5 m. de altura).
- No es base computable para beneficios sociales

Observacion: No se considera bonificacion por altura para el proyecto

9.2) BONIFICACION POR ALTITUD

- Obras ubicadas mayores a 3000 msnm
- Trabajadores beneficiados deben residir habitualmente en la Costa
- La bonificación es equivalente a S/.0.50 por día laborado
- No es base computable para beneficios sociales

Observacion: No se considera bonificacion por altitud para el proyecto

9.3) BONIFICACION POR CONTACTO DIRECTO CON EL AGUA

- Es igual al 20% del jornal básico
- Se abona cuando el trabajador labora en contacto directo con el agua, es decir que el obrero tenga que ingresar al agua para realizar su labor
- Se abona en labores como fundaciones de agua, defensa de rios, simentaciones de pilares de puentes, cimentaciones en obras portuarias, marítimas y fluviales; canales y represas; pozos y estanques; otros

Observacion: No se considera bonificacion por contacto directo con el agua para el proyecto

9.4) ASIGNACION POR ESCOLARIDAD

- Equivalente a treinta jornales básicos anuales
- Se abona por cada hijo menor de 18 años y en edad escolar (se considera edad escolar a partir de los tres años).
- El trabajador debe acreditar la filiación y el estudio de los hijos declarados, antes de finalizada la relación laboral
- En caso de no acreditar el derecho a percibir esta asignación lo percibido le será descontado de su liquidación de beneficios sociales

Promedio de hijos en edad escolar: 3 5.98

	Asig / mes / hijo	Prom. Hijos	SEMANAL	DIARIO
OPERARIO	179.5	3	S/. 107.70	17.95
OFICIAL	141.38	3	S/. 84.83	14.14
PEON	127	3	S/. 76.20	12.70

10) TOTAL DE JORNAL

Para capataz 1.1 de operario

	DIARIO	HORA
OPERARIO	S/. 185.98	23.25
OFICIAL	S/. 144.70	18.09
PEON	S/. 130.12	16.27
CAPATAZ	S/. 204.58	25.57
TOPOGRAFO	S/. 185.98	23.25
NIVELADOR	S/. 185.98	23.25
AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	S/. 130.12	16.27
AYUDANTE DE NIVELADOR	S/. 130.12	16.27

000830 11-130
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 113675

Ing. Cruz Castro
 JEFE DE PROYECTO

Ing. Renan Sarrano Quispe
 CIP N° 127406
 JEFE DE PROYECTO

827 000837



FEDERACIÓN DE TRABAJADORES EN CONSTRUCCIÓN CIVIL DEL PERÚ

Reconocido Oficialmente el 23-08-1962 por Resolución Sub-Directoral N°56
 Afiliado a la CGTP - FLEMACON - UIS
 Sede Institucional: Prolongación Cangallo N° 670 - La Victoria
 Central telefónica: 325 5495 / 201 2370 / 312 2034 Cel. 987 515 423 (sólo llamadas)
 E-mail: secretaria@ftccperu.com
 Web: www.ftccperu.com

TABLA DE SALARIOS Y BENEFICIOS SOCIALES									
PARA EL RÉGIMEN DE CONSTRUCCIÓN CIVIL									
Resolución Ministerial N° 275-2022-TR (Vigente del 01.06.2022 al 31.05.2023)									
OPERARIO							Indemnizac.	vacaciones	
Jornal Básico	80.50	x	6	días	483.00		Diario	12.08	8.05
D. S. O.	13.42	x	6	días	80.50		Semanal	72.45	48.30
BUC 32 %	25.76	x	6	días	154.56				
Bonif. por Movilidad	8.00	x	6	días	48.00				
Total Salarios					766.06				
Descuento ONP 13%					93.35				
Descuento CONAF. 2%					11.27				
Pago Neto Semanal					661.44	Ley N° 30334, exonera a las gratif. del descuento del SNP o SPP.			
						El 9% correspondiente a EsSalud se paga al trabajador			
OFICIAL							Indemnizac.	vacaciones	
Jornal Básico	63.15	x	6	días	378.90		Diario	9.47	6.32
D. S. O.	10.53	x	6	días	63.15		Semanal	56.84	37.89
BUC 30 %	18.95	x	6	días	113.67				
Bonif. por Movilidad	8.00	x	6	días	48.00				
Total Salarios					603.72				
Descuento ONP 13%					72.24				
Descuento CONAF. 2%					8.84				
Pago Neto Semanal					522.64	Ley N° 30334, exonera a las gratif. del descuento del SNP o SPP.			
						El 9% correspondiente a EsSalud se paga al trabajador			
PEÓN							Indemnizac.	vacaciones	
Jornal Básico	56.80	x	6	días	340.80		Diario	8.52	5.68
D. S. O.	9.47	x	6	días	56.80		Semanal	51.12	34.08
BUC 30 %	17.04	x	6	días	102.24				
Bonif. por Movilidad	8.00	x	6	días	48.00				
Total Salarios					547.84				
Descuento ONP 13%					64.98				
Descuento CONAF. 2%					7.95				
Pago Neto Semanal					474.91	Ley N° 30334, Exonera a las gratif. del descuento del SNP o SPP.			
						El 9% correspondiente a EsSalud se paga al trabajador			
ASIGNACIÓN ESCOLAR POR UN HIJO						HORAS EXTRAS			
	Diario	Mensual	Simple	60%	100%	Indemniz.			
OPERARIO	6.71	201.25	10.06	16.10	20.13	1.51			
OFICIAL	5.26	157.88	7.89	12.63	15.79	1.18			
PEÓN	4.73	142.00	7.10	11.36	14.20	1.07			



Ing. Renan Serrano Quispe
 CIP N° 127406
 JEFE DE PROYECTO

826 000836



FEDERACIÓN DE TRABAJADORES EN CONSTRUCCIÓN CIVIL DEL PERÚ

Reconocido Oficialmente el 23-08-1962 por Resolución Sub-Directoral N°56
 Afiliado a la CGTP - FLEMACON - UIS
 Sede Institucional: Prolongación Cangallo N° 670 - La Victoria
 Central telefónica: 325 5495 / 201 2370 / 312 2034 Cel. 987 515 423 (sólo llamadas)
 E-mail: secretaria@ftccperu.com
 Web: www.ftccperu.com

TABLA DE SALARIOS - OPERARIOS ESPECIALIZADOS										
Resolución Ministerial N° 275-2022-TR (Vigente del 01.06.2022 al 31.05.2023)										
OPERARIO (Op. De Equipo Mediano)							Indemnizac.		Vacaciones	
Jornal Básico	80.50	x	6	días	483.00		Diario	12.08	8.05	
D. S. O.	13.42	x	6	días	80.50		Semanal	72.45	48.30	
BUC 32 %	25.76	x	6	días	154.56					
Bonif. por Alta Esp. 8%	6.44	x	6	días	38.64		Gratific.	Fiest. Patri.	Navidad	
Bonif. por Movilidad	8.00	x	6	días	48.00		Diario	15.33	21.47	
Total Salarios					804.70		Mensual	460.00	644.00	
Descuento ONP 13%					98.37	Ley N° 30334, Exonera a las gratif. del descuento del SNP o SPP.	Total	3220.00	3220.00	
Descuento CONAF. 2%					11.27					
Pago Neto Semanal					695.06					
OPERARIO (Op. De Equipo Pesado)						El 9% correspondiente a EsSalud se paga al trabajador				
Jornal Básico	80.50	x	6	días	483.00		Indemnizac.	Vacaciones		
D. S. O.	13.42	x	6	días	80.50		Diario	12.08	8.05	
BUC 32 %	25.76	x	6	días	154.56		Semanal	72.45	48.30	
Bonif. por Alta Esp. 10%	8.05	x	6	días	48.30		Gratific.	Fiest. Patri.	Navidad	
Bonif. por Movilidad	8.00	x	6	días	48.00		Diario	15.33	21.47	
Total Salarios					814.36		Mensual	460.00	644.00	
Descuento ONP 13%					99.63	Ley N° 30334, Exonera a las gratif. del descuento del SNP o SPP.	Total	3220.00	3220.00	
Descuento CONAF. 2%					11.27					
Pago Neto Semanal					703.46					
OPERARIO (Electromecánico)						El 9% correspondiente a EsSalud se paga al trabajador				
Jornal Básico	80.50	x	6	días	483.00		Indemnizac.	Vacaciones		
D. S. O.	13.42	x	6	días	80.50		Diario	12.08	8.05	
BUC 32 %	25.76	x	6	días	154.56		Semanal	72.45	48.30	
Bonif. por Alta Esp. 15%	12.08	x	6	días	72.45		Gratific.	Fiest. Patri.	Navidad	
Bonif. por Movilidad	8.00	x	6	días	48.00		Diario	15.33	21.47	
Total Salarios					838.51		Mensual	460.00	644.00	
Descuento ONP 13%					102.77	Ley N° 30334, Exonera a las gratif. del descuento del SNP o SPP.	Total	3220.00	3220.00	
Descuento CONAF. 2%					11.27					
Pago Neto Semanal					724.47					
OPERARIO (Topógrafo)						El 9% correspondiente a EsSalud se paga al trabajador				
Jornal Básico	80.50	x	6	días	483.00		Indemnizac.	vacaciones		
D. S. O.	13.42	x	6	días	80.50		Diario	12.08	8.05	
BUC 32 %	25.76	x	6	días	154.56		Semanal	72.45	48.30	
Bonif. por Alta Esp. 9%	7.25	x	6	días	43.47		Gratific.	Fiest. Patri.	Navidad	
Bonif. por Movilidad	8.00	x	6	días	48.00		Diario	15.33	21.47	
Total Salarios					809.53		Mensual	460.00	644.00	
Descuento ONP 13%					99.00	Ley N° 30334, Exonera a las gratif. del descuento del SNP o SPP.	Total	3220.00	3220.00	
Descuento CONAF. 2%					11.27					
Pago Neto Semanal					699.26					
ASIGNACIÓN ESCOLAR POR CADA HIJO						HORAS EXTRAS				
Diario		Mensual				Simple	60%	100%	Indemniz.	
6.71		201.25				10.06	16.10	20.13	1.51	
(*) El Jornal Básico de los operarios altamente especializados que se señalan en la presente tabla, es referencial ya que este tipo de trabajadores tienen un Jornal Básico mejorado superior al operario civil por su alta especialización y por el tipo de obra donde se encuentran laborando (*) La Bonificación por Alta Especialización BAE del Soldador Homologado 6G del grupo Operarios Electromecánicos se eleva de 15% al 18%.										

(*) El Jornal Básico de los operarios altamente especializados que se señalan en la presente tabla, es referencial, ya que este tipo de trabajadores tienen un Jornal Básico mejorado superior al operario civil por su alta especialización y por el tipo de obra donde se encuentran laborando (*) La Bonificación por Alta Especialización BAE del Soldador Homologado 6G del grupo Operarios Electromecánicos se eleva de 15% al 18%.

INGENIERO BAUTISTA
 CIP N° 113875



Ing. Renan Serrano Quispe
 CIP N° 127406
 JEFE DE PROYECTO

825 000835



FEDERACIÓN DE TRABAJADORES EN CONSTRUCCIÓN CIVIL DEL PERÚ

Reconocido Oficialmente el 23-08-1962 por Resolución Sub-Directoral N°56
 Afiliado a la CGTP - FLEMACON - UIS
 Sede Institucional: Prolongación Cangallo N° 670 - La Victoria
 Central telefónica: 325 5495 / 201 2370 / 312 2034 Cel. 987 515 423 (sólo llamadas)
 E-mail: secretaria@ftccperu.com
 Web: www.ftccperu.com

INCREMENTO AL JORNAL BÁSICO	
Del 01.06.2022 al 31.05.2023	
CATEGORÍAS	S/
OPERARIO	S/ 6.20
OFICIAL	S/ 4.70
PEÓN	S/ 4.30
PERIODO NAVIDAD	
Reintegro por día laborado	
OPERARIO	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Navidad	1.65
Ley N° 30334	0.15
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.09
OFICIAL	
Jornal Básico	4.70
D. S. O.	0.78
BUC 30 %	1.41
Indem. 12%	0.56
Util. 3%	0.14
Vacac. 10%	0.47
Gratificación Navidad	1.25
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.39
TOTAL	9.83
PEÓN	
Jornal Básico	4.30
D. S. O.	0.72
BUC 30 %	1.29
Indem. 12%	0.52
Util. 3%	0.13
Vacac. 10%	0.43
Gratificación Navidad	1.15
Ley N° 3334	0.10
Asig. Escolar 1h.	0.36
TOTAL	8.99

INCREMENTO AL JORNAL BÁSICO	
Del 01.06.2022 al 31.05.2023	
CATEGORÍAS	S/
OPERARIO	S/ 6.20
OFICIAL	S/ 4.70
PEÓN	S/ 4.30
PERIODO FIESTAS PATRIAS	
Reintegro por día laborado	
OPERARIO	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Grat. F. Patrias	1.18
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	12.57
OFICIAL	
Jornal Básico	4.70
D. S. O.	0.78
BUC 30 %	1.41
Indem. 12%	0.56
Util. 3%	0.14
Vacac. 10%	0.47
Grat. F. Patrias	0.90
Ley N° 30334	0.08
Asig. Escolar 1h.	0.39
TOTAL	9.44
PEÓN	
Jornal Básico	4.30
D. S. O.	0.72
BUC 30 %	1.29
Indem. 12%	0.52
Util. 3%	0.13
Vacac. 10%	0.43
Grat. F. Patrias	0.82
Ley N° 3334	0.07
Asig. Escolar 1h.	0.36
TOTAL	8.63

Ing. TOBIAUTIST
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 113675

Ing. RENAN SERRANO QUISPE
 CIP N° 127406
 JEFE DE PROYECTO

Ing. Renan Serrano Quispe
 CIP N° 127406
 JEFE DE PROYECTO



FEDERACIÓN DE TRABAJADORES EN CONSTRUCCIÓN CIVIL DEL PERÚ

Reconocido Oficialmente el 23-08-1962 por Resolución Sub-Directoral N° 56
 Afiliado a la CGTP - FLEMACON - UIS
 Sede Institucional: Prolongación Cangallo N° 670 - La Victoria
 Central telefónica: 325 5495 / 201 2370 / 312 2034 Cel. 987 515 423 (sólo llamadas)
 E-mail: secretaria@ftccperu.com
 Web: www.ftccperu.com

REINTEGRO POR DÍA LABORADO	
Incremento al Jornal Básico	
Del 01.06.2022 al 31.05.2023	
CATEGORÍA: OPERARIO	S/ 6.20
PERIODO NAVIDAD	

OPERARIO (Operador Equipo Mediano)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 8%	0.50
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Navidad	1.65
Ley N° 30334	0.15
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.58

OPERARIO (Operador Equipo Pesado)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 10%	0.62
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Navidad	1.65
Ley N° 30334	0.15
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.71

OPERARIO (Electromecánico)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 15%	0.93
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Navidad	1.65
Ley N° 30334	0.15
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	14.02

OPERARIO (Topógrafo)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 9%	0.56
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Navidad	1.65
Ley N° 30334	0.15
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.64

(*) La Bonificación por Alta Especialización BAE del Soldador Homologado 6G del grupo de Operarios Electromecánicos se eleva del 15% al 18%.
 El reintegro por día laborado es de S/ 14,20

Ing. J. B. BAUTISTA
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 113675

Ing. J. B. BAUTISTA
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 113675

Ing. Renan Serrano Quispe
 CIP N° 127406
 JEFE DE PROYECTO



FEDERACIÓN DE TRABAJADORES EN CONSTRUCCIÓN CIVIL DEL PERÚ

Reconocido Oficialmente el 23-08-1962 por Resolución Sub-Directoral N°56

Afiliado a la CGTP - FLEMACON - UIS

Sede Institucional: Prolongación Cangallo N° 670 - La Victoria

Central telefónica: 325 5495 / 201 2370 / 312 2034 Cel. 987 515 423 (sólo llamadas)

E-mail: secretaria@ftccperu.com

Web: www.ftccperu.com

REINTEGRO POR DÍA LABORADO	
Incremento al Jornal Básico	
Del 01.06.2022 al 31.05.2023	
CATEGORÍA: OPERARIO	S/ 6.20
PERIODO FIESTAS PATRIAS	

OPERARIO (Operador Equipo Mediano)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 8%	0.50
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Fiestas Patrias	1.18
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.07

OPERARIO (Operador Equipo Pesado)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 10%	0.62
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Fiestas Patrias	1.18
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.19

OPERARIO (Electromecánico)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 15%	0.93
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Fiestas Patrias	1.18
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.50

OPERARIO (Topógrafo)	
Jornal Básico	6.20
D. S. O.	1.03
BUC 32 %	1.98
BAE 9%	0.56
Indem. 12%	0.74
Util. 3%	0.19
Vacac. 10%	0.62
Gratificación Fiestas Patrias	1.18
Ley N° 30334	0.11
Asig. Escolar 1h.	0.52
TOTAL	13.13

(*) La Bonificación por Alta Especialización BAE del Soldador Homologado 6G del grupo de Operarios Electromecánicos se eleva del 15% al 18%.
El reintegro por día laborado es de S/ 13,69

Ing. Yony Nieto Bautista
INGENIERO CIVIL
CIP N° 113675

Ing. Henry Santa Cruz Castro
CIP N° 13212

Ing. Renan Serrano Quispe
CIF N° 127406
JEFE DE PROYECTO



6.11. Costo de materiales



CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIÓN DE MATERIALES

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

FECHA: JUNIO 2023



Recurso	Unidad	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3	Asignado
Petroleo Diesel D2	gln	15.8	15.0	15.7	15.50
Cemento Tipo I	bls	24.9	26.1	25.2	25.42
Material para base afirmado	m3	5.0	7.6	5.2	6.10
Tubería Metálica Corrugada D=36"	ml	414.0	414.9	415.2	414.69
Fierro Corrugado	kg	4.8	6.4	5.1	5.42
Gasolina 84 Oct	gln	15.7	14.6	16.2	15.48
Madera Tornillo	p2	7.0	8.0	6.4	7.12
Piedra Chancada 1/2"	m3	87.3	86.1	85.9	86.44
Arena Gruesa	m3	75.7	77.2	75.9	76.27
Piedra mediana	m3	66.6	66.0	65.7	66.10
Arena Gruesa para cama de apoyo	m3	76.5	76.1	76.2	76.27
Alambre Negro # 16	kg	6.5	5.9	5.4	5.93
Gasolina 90 Oct	gln	15.8	15.2	15.5	15.53
Alambre Negro # 8	kg	6.4	5.8	5.5	5.93
Clavos	kg	5.4	6.5	5.9	5.93
Triplay Lupuna 4'x8'x6 mm	pl	95.8	97.2	96.6	96.50
Pintura Esmalte	gln	32.8	32.0	33.5	32.77
Calamina de Aluminio	pza	32.9	31.6	33.0	32.50
Yeso (bolsa de 25 kg)	bls	12.6	13.7	11.9	12.71
Arena Fina	m3	60.8	59.5	60.3	60.20
Hormigón	m3	75.5	74.7	76.2	75.50
Termómetro laser	und	200.8	199.1	200.1	200.00
Malla de seguridad	roll	34.3	34.8	35.1	34.75
Disolvente para Laca de Encofrado	gln	93.2	94.2	94.8	94.07
Triplay Fenólico 4'x8'x19 mm (p/Encofrado)	pl	127.4	128.0	127.6	127.69
Clavos con Cabeza p/Madera de 3"	kg	5.0	6.2	6.6	5.93
Disolvente para Pintura Esmalte	gln	19.3	20.0	19.2	19.49

JONY NIETO BAUTISTA
 CIP N° 127408
 JEFE DE PROYECTO

JONY NIETO BAUTISTA
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 113675

Ing. Henry Santa Cruz Castro
 CIP N° 70013
 ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS



6.12. Costo alquiler de equipos



CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIÓN DE EQUIPOS

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI -
PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"



FECHA: JUNIO 2023

Recurso	Unidad	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3	Asignado
Cargador Frontal 950H o similar (210hp - 275 hp)	hm	132.7	133.4	131.4	132.45
Excavadora 330 o similar (220 hp-260hp)	hm	290.7	290.5	288.8	290.00
Retrocargador s/Llantas 75-90 hp	hm	175.6	175.9	173.5	175.00
Tractor D7 o similar (185 hp-240 hp)	hm	265.1	265.3	264.6	265.00
Motoniveladora 140 K o similar (171 hp - 191 hp)	hm	247.9	247.8	246.8	247.50
Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 10-12 ton, 129-132 hp	hm	173.3	172.7	171.5	172.50
Plancha Compactadora	hm	9.4	9.1	7.0	8.47
Vibro apisonador manual	hm	9.2	8.8	7.5	8.47
Camión Cisterna de Agua 4000 gln	hm	135.3	135.3	134.4	135.00
Camión Volquete 15 m3	hm	180.3	180.2	179.5	180.00
Mezcladora de Concreto tipo Trompo 9 p3, 8hp, gasolinero	hm	8.8	9.0	7.7	8.47
Vibrador de 1"-3"	hm	9.3	8.8	7.4	8.47
Zaranda de Gravedad Estática	und	2800.6	2800.9	2798.5	2800.00
Zaranda	und	23.1	23.7	22.2	23.00
Motobomba de Agua hasta 10 hp	hm	7.7	8.0	6.5	7.42
nivel topografico con 02 mira estadimétrica	hm	5.0	4.8	2.8	4.24
Estacion total incl/certificado calibracion + 3primas	hm	12.9	13.2	12.0	12.71



JEFE DE PROYECTO
CIP N° 127406

JONY NIETO BAUTIC
INGENIERO CIVIL
CIP N° 113875

INGENIERO CIVIL
CIP N° 113875



6.14. Distancias medias

DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE A FUENTES DE AGUA

FUENTE DE AGUA
N° 01
Km 00+000

0 0.25 0.5 0.75 1 1.25 1.5 1.75 2 2.25 2.5 2.75 3 3.25 3.5 3.75 4 4.25 4.27

LEYENDA:

Con la Fuente de agua N°01, se usara desde el Km 0+000 al Km 04+270


CANTERAS	N°	Descripción	INFLUENCIA		ACCSESOS	LONGITUD	C.G.	PRODUCTO
			INICIO	FIN				
			Km	Km	Km	m	Km	m-Km
1	FA N°01		0.00	4.27	2.32	6590	3.295	21714.05

6590 = TOTAL = 21714.05

Dist. Media= Total (Vol x Distancia) = 3.30 Kms
Total (Volumen)

JURY NIETO PAUTISTE
INGENIERO CIVIL
CIP N° 116575

Ing. Renán Sotomayor Quispe
CIP N° 127406
JEFE DE PROYECTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI		Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHARI - MENCORARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"	Región: CUSCO Provincia: LA CONVENCIÓN Distrito: PICHARI Ubicación: KEPEASHARI - MENCORARI	Topografía: Diseño: Servicio: Aprobación:	Preparación: Elaboración: Revisión: Aprobación:	UTM: Zona: 18 sur Datum: WGS84 Coordenadas: UTM	Cantón: 18 L Módulo: MÉRLOS Fecha: JUNIO 2023 Escala: INDICADA	Plano: DISTANCIA MEDIA DE AGUA PARA OBRA	Límite: DMS-02
---------------------------------------	---	--	---	--	--	--	---	--	-------------------



6.15. Rendimientos de transporte



RENDIMIENTOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR



"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

BASES DE CALCULO	UND	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		TRANSPORTE INTERNO
		D<=1km	D>1km	D=0.3km
DISTANCIA MEDIA PONDERADA	km	1.00	1.00	0.30
VELOCIDAD CARGADO	km/h	25	30	20
VELOCIDAD DESCARGADO	km/h	25	30	25
TIEMPO DE CARGA	min	8.47		8.57
TIEMPO DE DESCARGA	min	2.00		2.00
TIEMPO RECORRIDO CARGADO	fórmula	60 d / 25	60 d / 30	60 d / 20
TIEMPO RECORRIDO DESCARGADO	fórmula	60 d / 25	60 d / 30	60 d / 25
TIEMPO RECORRIDO	min	4.80	4.00	5.40
CICLO	fórmula	10.47 + 4.80d	0.00 + 4.00d	10.57 + 5.40d
CICLO	min	15.27	4.00	12.19
TIEMPO TRABAJADO POR DIA	min	480	480	480
EFICIENCIA	%	90.00%	90.00%	90.00%
TIEMPO UTIL TRABAJADO	min	432	432	432
VOLUMEN DEL VOLQUETE	m ³	15	15	15
VOLUMEN DEL CAMION CISTERNA	gln			
RENDIMIENTO DEL CARGADOR	m ³ /día	850		840
INCIDENCIA DEL CARGADOR	hm	1.200		0.625
NUMERO DE VIAJES AL DIA	u	68.00	144.00	35.00
VOLUMEN TRANSPORTADO POR DIA	m ³	1020.00	2160.00	525.00
ESPONJAMIENTO		1.20	1.20	1.20
RENDIMIENTO (m3/día)	m³/día	1,000.00	2,400.00	ind.

(1) El Factor de esponjamiento es la relacion entre la unidad de volumen transportado y la unidad de volumen sujeta a pago, medida en banco o colocada, según sea el caso.

JONY NIETO BAUTISTA
 CIP N° 12716
 JEFE DE PROYECTO

JONY NIETO BAUTISTA
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 113875

JONY NIETO BAUTISTA
 CIP N° 12716
 JEFE DE PROYECTO



6.16. Calculo de flete y movilizacion



PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

TRAMO : 0+000 AL 0+270

UBICACIÓN : KEPEASHIARI - MENKORIARI

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
FECHA : JUNIO 2023

CALCULO DE FLETE

CALCULO DE DISTANCIA VIRTUAL

CALCULO COSTO DE FLETE TERRESTRE

Coefficiente de Conversión por factores físicos aplicables al servicio público de transportes de carga en camión Módulos Tarifarios para el transporte de carga en camión en los Niveles y Rutas

REGIÓN		TIPO DE CARRETERA		
		ASFALTADA	AFIRMADA	SIN AFIRMAR (Trocha)
COSTA	: 0 - 1000 m.s.n.m. Gradiente 0 - 3%	1.00	1.58	2.15
	: 1000 - 2000 m.s.n.m. Gradiente 3 - 5%	1.20	2.10	2.90
SIERRA	: 2000 á más m.s.n.m. Gradiente 5 - 7%	1.40	2.80	3.90

CARGA GENERAL:

De 0 a 500 Kms. Virtuales por l/m	5.77
- Más por T.M./Km. Virtual l/m	0.040557
- Más de 500 Kms. Por T.M./Km l/m	0.052092

FACTOR DE ACTUALIZACIÓN AL MES DE JUNIO 2023 = K:

$$K = \frac{IU(32)r}{IU(32)o} = \frac{420}{420} = 1.00$$

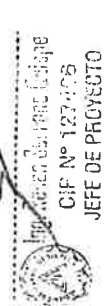
CALCULO DE DISTANCIA VIRTUAL A LA ZONA DEL PROYECTO

RUTAS DE TRANSPORTE	DESDE	HASTA	DISTANCIA REAL (Km.)	FACTOR	DISTANCIA VIRTUAL
AYACUCHO	KEPEASHIARI (0+000)	MENKORIARI	265.00	1.20	318.00
KEPEASHIARI (0+000)			4.27	2.10	8.97
DISTANCIA AYACUCHO-KEPEASHIARI - MENKORIARI,					326.97

DISTANCIA	+/- 500Kms.	+	-	K	S/. x Km.	S/. x Kg.
326.97	+	0.052092	1.00	17.0	0.017	0.020
Luego, el Costo de Flete Terrestre se considera S/.						

En vista que el costo por Kg. Es mínimo, se considera el costo de mercado vigente en la zona del proyec

Costo por Kg. De Transporte = S/. 0.10 /Kg. (SIN IGV)



Ing. Mario A. Ponce Córdova
CIP N° 127498
JEFE DE PROYECTO



Ing. Juan Pablo Bautista
INGENIERO CIVIL
CIP N° 413676

000819

809

002813



TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCION


PROYECTO :

"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI -
PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

TRAMO :

AYACUCHO - TAMBO - KIMBIRI - PICHARI - KEPEASHIARI (0+000 AL 265+000)

UBICACIÓN :

KEPEASHIARI - MENKORIARI

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

FECHA : JUNIO 2023

CODIGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	PESO (KG)	
				UNITARIO	TOTAL
0201090032	Malla de seguridad	roll	10.00	25.000	250.00
0203010007	Mascarilla KN95	und	500.00	0.050	25.00
0203010008	Gorro Quirurgico	und	200.00	0.080	16.00
0203010009	Guantes Quirúrgico	und	400.00	0.060	24.00
0203060006	Cono de Seguridad Vial	und	10.00	2.500	25.00
0203060008	Cinta Señalizadora Plástica	roll	5.00	2.200	11.00
0203060014	Tranquera	und	2.00	10.000	20.00
0203060017	Luz Intermitente	und	2.00	1.500	3.00
0203060023	Señales de transito - Mantenimiento Temporal	und	5.00	27.500	137.50
02030600230002	Señales informativas - Mantenimiento Temporal	und	5.00	27.500	137.50
0203060029	Señalización Ambiental - Mantenimiento Temporal	und	2.00	27.500	55.00
02070100010005	Desinfectante para superficies	gln	8.00	4.800	38.40
02070100040001	Yeso (bolsa de 25 kg)	bls	16.41	25.000	410.25
02070300010001	Cemento Tipo I	bls	2,437.99	42.500	103,614.58
0210010001	Petroleo Diesel D2	gln	17,001.48	4.800	81,607.10
02100100020001	Gasolina 84 Oct	gln	812.83	4.800	3,901.58
0210010008	Gasolina 90 Oct	gln	36.96	4.800	177.41
02120100020001	Alambre Negro # 8	kg	127.60	1.000	127.60
02120100020003	Alambre Negro # 16	kg	174.96	1.000	174.96
0212030001	Fierro Corrugado	kg	3,649.28	1.000	3,649.28
02140100010026	Madera Tornillo	p2	1,662.72	2.600	4,323.07
0214010003	Estaca de Madera	und	3.28	0.400	1.31
02140200010003	Triplay Lupuna 4'x8'x6 mm	pl	14.40	15.600	224.64
02140200030001	Triplay Fenólico 4'x8'x19 mm (p/Encofrado)	pl	0.54	18.200	9.83
0219050047	Termómetro laser	und	2.00	0.200	0.40
0219050048	Dispensador de papel toalla interfoliado	und	4.00	0.800	3.20
0219050049	Dispensador de jabón líquido 1Lt	und	5.00	0.800	4.00
0219050050	Alcohol 96 grados 1Lt.	und	15.00	1.100	16.50
0219050051	Papel higienico x 48 Und.	und	20.00	2.400	48.00
0219050052	Lavamanos de obra	und	12.00	2.500	30.00
0219050053	Alcohol en Gel	und	12.00	1.200	14.40
0219050054	Cabina de desinfección (1200x1500x2300 mm)	und	1.00	150.000	150.00
0219050055	Papel toalla interfoliado caja x 18	caj	2.00	5.400	10.80
0219050056	Mochila funigadora pistón de bronce 20 Lt.	und	1.00	4.500	4.50

Ing. Renan Berroa Guispe
CIP N° 127406
JEFE DE PROYECTO

JONY NIETO BAUTISTA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 113675

JONY NIETO BAUTISTA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 113675



TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCION


PROYECTO :

"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

307

TRAMO :

AYACUCHO - TAMBO - KIMBIRI - PICHARI - KEPEASHIARI (0+000 AL 265+000)

UBICACIÓN :

KEPEASHIARI - MENKORIARI

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

FECHA : JUNIO 2023

CODIGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	PESO (KG)	
				UNITARIO	TOTAL
0219050057	Motopulverizador 25 L	und	1.00	15.200	15.20
0219050058	Contenedor para desechos 220 LT	und	1.00	5.500	5.50
0219050059	Oxímetro de dedo portatil	und	1.00	0.100	0.10
0221050001	Calamina de Aluminio	pza	28.80	3.500	100.80
02240500020003	Disolvente para Pintura Esmalte	gln	1.29	1.000	1.29
02240500020007	Disolvente para Laca de Encofrado	gln	0.79	1.000	0.79
0224090001	Pintura Esmalte	gln	10.69	1.000	10.69
0226010013	Bolsas para desechos 200 LT	roll	33.00	1.200	39.60
0227020002	Desmoldante	gln	0.76	4.800	3.65
0227020007	Curador Químico	kg	13.42	1.000	13.42
02280500140002	Bandeja de desinfección para calzados	und	7.00	0.500	3.50
02310200070002	Tubería Metálica Corrugada D=36"	ml	59.48	56.200	3,342.78
0232070001	Clavos	kg	76.50	1.000	76.50
02320700010005	Clavos para calamina	kg	27.08	1.000	27.08
02320700010007	Clavos con Cabeza p/Madera de 3"	kg	24.00	1.000	24.00
0235010187	Materiales para montaje de zarandas estáticas	glb	1.00	200.000	200.00
0235010215	Gigantografía de 3.60x2.40m	und	2.00	8.200	16.40
03090200010002	Zaranda de Gravedad Estática	und	1.79	1,200.000	2,148.00
03090200020002	Zaranda	und	2.14	12.000	25.68
0314100014	Wincha de 50m	und	0.33	0.500	0.17
03150200010004	Cizalla p/varilas de Acero	hm	138.36	22.000	3,043.92
0318010007	Sierra Circular	hm	53.14	12.000	637.68
0403020030	Postes de soporte de señales de concreto	und	26.00	116.858	3,038.32
0403020071	Poste Kilométrico	und	5.00	42.300	211.50
0403020080	Estructura de soporte de señales Tipo E-1	und	7.68	31.200	239.62
0403020081	Estructura de soporte de señales Tipo E-2	und	7.68	48.500	372.48
TOTAL					10,144.35

TRANSPORTE AYACUCHO-KEPEASHIARI - MENKORIARI, USANDO DISTANCIA VIRTUAL SEGÚN

DISTANCIA DE AYACUCHO-KEPEASHIARI - MENKORIARI,

KM

326.97

VELOCIDAD CARGADO

KM/H

45.00

TIEMPO CARGADO

HORAS

6.30

POR COSTO DE TRANSPORTE S/. 0.18/Kg.

COSTO DE FLETE POR KILOGRAMO (SIN. IGV)

0.10

CANTIDAD TOTAL A TRANSPORTAR

10,144.35

COSTO TOTAL FLETE TRANSPORTE MATERIALES Y EQUIPOS MENORES

S/.

10,144.35



TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL INTERIOR DE LA OBRA



PROYECTO :

"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO KEPEASHIARI - MENKORIARI DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

006

TRAMO :

KEPEASHIARI - MENKORIARI

UBICACIÓN :

KEPEASHIARI - MENKORIARI

PROPIETARIO :

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

FECHA :

JUNIO 2023

A.- CALCULO DE MATERIALES POR KG. (SIN. IGV)				COSTO POR KG. (SIN. IGV)		S/. 0.10	
CODIGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	PESO (KG)		PARCIAL S/. POR KG.	TOTAL
				UNITARIO	TOTAL		
0201090032	Malla de seguridad	roll	10.00	25.000	250.00	25.00	20,288.67
0203020006	Mascarilla KN95	und	500.00	0.050	25.00	2.50	
0203020007	Gorro Quirúrgico	und	200.00	0.080	16.00	1.60	
0203020008	Guantes Quirúrgico	und	400.00	0.060	24.00	2.40	
0203020009	Cono de Seguridad Vial	und	10.00	2.500	25.00	2.50	
0203020010	Cinta Señalizadora Plástica	roll	5.00	2.200	11.00	1.10	
0203020011	Tranquera	und	2.00	10.000	20.00	2.00	
0203040002	Luz Intermitente	und	2.00	1.500	3.00	0.30	
0203060006	Señales de tránsito - Mantenimiento Temporal	und	5.00	27.500	137.50	13.75	
0203060008	Señales informativas - Mantenimiento Temporal	und	5.00	27.500	137.50	13.75	
0203060014	Señalización Ambiental - Mantenimiento Temporal	und	2.00	27.500	55.00	5.50	
0203060017	Desinfectante para superficies	gln	8.00	4.800	38.40	3.84	
0203060023	Yeso (bolsa de 25 kg)	bls	16.41	25.000	410.25	41.03	
02030600230002	Cemento Tipo I	bls	2,437.99	42.500	103,614.58	10,361.46	
0203060029	Petroleo Diesel D2	gln	17,001.48	4.800	81,607.10	8,160.71	
0203070001	Gasolina 84 Oct	gln	812.83	4.800	3,901.58	390.16	
02030800010001	Gasolina 90 Oct	gln	36.96	4.800	177.41	17.74	
0206040003	Alambre Negro # 8	kg	127.60	1.000	127.60	12.76	
02070100040001	Alambre Negro # 16	kg	174.96	1.000	174.96	17.50	
02070300010001	Fierro Corrugado	kg	3,649.28	1.000	3,649.28	364.93	
0210010001	Madera Tornillo	p2	1,662.72	2.600	4,323.07	432.31	
02100100020001	Estaca de Madera	und	3.28	0.400	1.31	0.13	
02120100020001	Triplay Lupuna 4"x8"x6 mm	pl	14.40	15.600	224.64	22.46	
02120100020003	Triplay Fenólico 4"x8"x19 mm (p/Encofrado)	pl	0.54	18.200	9.83	0.98	
0212030001	Termómetro laser	und	2.00	0.200	0.40	0.04	
02140100010026	Dispensador de papel toalla interfoliado	und	4.00	0.800	3.20	0.32	
02140200030001	Dispensador de jabón líquido 1Lt	und	5.00	0.800	4.00	0.40	
0214060005	Alcohol 96 grados 1Lt.	und	15.00	1.100	16.50	1.65	
02240500020003	Papel higiénico x 48 Und.	und	20.00	2.400	48.00	4.80	
02240500020007	Lavamanos de obra	und	12.00	2.500	30.00	3.00	
02240700010003	Alcohol en Gel	und	12.00	1.200	14.40	1.44	
0224090001	Cable de desinfección (1200x1500x2300 mm)	und	1.00	150.000	150.00	15.00	
0226070002	Papel toalla interfoliado caja x 18	caj	2.00	5.400	10.80	1.08	
0227020002	Mochila fumigadora plstón de bronce 20 Lt.	und	1.00	4.500	4.50	0.45	
0227020007	Motopulverizador 25 L	und	1.00	15.200	15.20	1.52	
0227140003	Contenedor para desechos 220 LT	und	1.00	5.500	5.50	0.55	
0227140005	Oxímetro de dedo portátil	und	1.00	0.100	0.10	0.01	
02310200070002	Calamina de Aluminio	pza	28.80	3.500	100.80	10.08	
02310200070056	Disolvente para Pintura Esmalte	gln	1.29	1.000	1.29	0.13	
0231020042	Disolvente para Laca de Encofrado	gln	0.79	1.000	0.79	0.08	
0231020049	Pintura Esmalte	gln	10.69	1.000	10.69	1.07	
0232070001	Bolsas para desechos 200 LT	roll	33.00	1.200	39.60	3.96	
02320700010005	Desmoldante	gln	0.76	4.800	3.65	0.36	
0235010187	Curador Químico	kg	13.42	1.000	13.42	1.34	
0235010215	Bandeja de desinfección para calzados	und	7.00	0.500	3.50	0.35	
02350300010002	Tubería Metálica Corrugada D=36"	ml	59.48	56.200	3,342.78	334.28	
0235030048	Clavos	kg	76.50	1.000	76.50	7.65	
02400100020008	Clavos para calamina	kg	27.08	1.000	27.08	2.71	
04030100010003	Clavos con Cabeza p/Madera de 3"	kg	24.00	1.000	24.00	2.40	
0403010027	Materiales para montaje de zarandas estáticas	gib	1.00	200.000	200.00	20.00	
0403020001	Gigantografía de 3.60x2.40m	und	2.00	8.200	16.40	1.64	
0403020013	Zaranda de Gravedad Estática	und	1.79	1,200.000	2,148.00	214.80	
0403020021	Zaranda	und	2.14	12.000	25.68	2.57	
0403020071	Wincha de 50m	und	0.33	0.500	0.17	0.02	
0403020072	Cizalla p/varillas de Acero	hm	138.36	22.000	3,043.92	304.39	
0403020073	Sierra Circular	hm	53.14	12.000	637.68	63.77	
0403020074	Postes de soporte de señales de concreto	und	26.00	116.858	3,038.32	303.83	
0403020075	Poste Kilométrico	und	5.00	42.300	211.50	21.15	
0403020076	Estructura de soporte de señales Tipo E-1	und	7.68	31.200	239.62	23.96	
0403020077	Estructura de soporte de señales Tipo E-2	und	7.68	48.500	372.48	37.25	

D.- RESUMEN DE TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCION EN EL INTERIOR DE LA OBRA

Nº	MATERIALES	UND.	CANT.	PARCIAL (S/.)	TOTAL (S/.)
1.00	A.- CALCULO DE MATERIALES POR KG. (SIN. IGV)	GLB	1.00	21,284.40	21,284.40
TOTALES (SIN. IGV)			S/.	21,284.40	

CIP Nº 127416

 JEFE DE PROYECTO

INGENIERO BAUTISTA

 CIP Nº 113575

Ing. Henry

 Reg.